Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии машиностроения

# Паспорт экзамена

по дисциплине «Эксплуатационные материалы», 6 семестр

## 1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-23;
- второй вопрос из диапазона вопросов 24-47.

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

На экзамене преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

**Форма** экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТ

**Билет № 1**
к экзамену по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

---

1. Сырье для производства топлив и смазочных материалов
2. Коррозионное воздействие дизельных топлив на двигатель и топливную аппаратуру

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

## 2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном

объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов.*

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 34 до 27 баллов.*

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 26 до 20 баллов.*

Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным** (ниже порогового уровня), если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов.*

## 3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

## 4. **Вопросы к** экзамену **по дисциплине «**Эксплуатационные материалы**»**

1. Сырье для производства топлив и смазочных материалов.
2. Первичная переработка нефти.
3. Очистка полуфабрикатов.
4. Улучшение качеств базовых топлив.
5. Классификация топлив.
6. Состав топлив.
7. Примеси топлив.
8. Горючая смесь и ее характеристики.
9. Теплота сгорания топлив.
10. Присадки к топливам.
11. Требования к топливам для двигателей с искровым зажиганием.
12. Свойства топлив, влияющих на их подачу к приборам питания.
13. Свойства топлив, влияющих на процесс смесеобразования.
14. Детонационная стойкость топлив.
15. Методы повышения детонационной стойкости топлив.
16. Неуправляемое воспламенение (на примере бензиновых топлив).
17. Коррозионная активность топлив.
18. Химическая стабильность топлив.
19. Автомобильные бензины. Марки. Назначение.
20. Заменители бензина.

21. Виды дизельных топлив. Маркировка дизельных топлив.
22. Присадки, улучшающие показатели дизельных топлив.
23. Влияние свойств топлив на образование нагара (дизельное топливо).
24. Коррозионное воздействие дизельных топлив на двигатель и топливную аппаратуру.
25. Склонность дизельного топлива к самовоспламенению.
26. Испарение дизельных топлив.
27. Требования к дизельным топливам.
28. Свойства дизельных топлив, обеспечивающие их бесперебойную подачу.
29. Газообразные топлива.
30. Смазки. Требования к смазкам.
31. Отечественная маркировка моторных масел.
32. Зарубежная маркировка моторных масел.
33. Трансмиссионные масла. Требования к ним.
34. Отечественная и зарубежная маркировка трансмиссионных масел.
35. Спирты, как вид топлива.
36. Охлаждающие жидкости применяемые в транспортных средствах.
37. Вода как охлаждающая жидкость.
38. Тормозные жидкости.
39. Пластичные смазки.
40. Организация рационального применения топливно-смазочных материалов.
41. Обивочные, уплотнительные и изоляционные материалы, применяемые в автомобиле.
42. Токсичность, огне- и взрывоопасность эксплуатационных материалов.
43. Консервационные материалы, применяемые при хранении транспортных средств.
44. Моющие средства.
45. Пластические материалы применяемые в автомобилях.
46. Средства антикоррозионной защиты кузова.
47. Лакокрасочные материалы, применяемые при изготовлении и ремонте автомобиля